МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДАЮ:
Выпускающая кафедра МПСиС	Директор ИТТСУ
Заведующий кафедрой МПСиС	
В.А. Карпычев	П.Ф. Бестемьянов
27 сентября 2019 г.	08 сентября 2017 г.

Кафедра «Химия и инженерная экология»

Автор Дворникова Татьяна Владимировна, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экология»

Направление подготовки:	27.03.01 – Стандартизация и метрология
Профиль:	Стандартизация и сертификация
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2017

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Клычева	Протокол № 2 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой В.Г. Попов

Москва 2017 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экология» является получение знаний, необходимых для построения своей работы, на предприятиях с наименьшим негативным воздействие на природу, т.е. приобретения навыков «экологического» мышления, как требуют того стандарты ИСО 14000, а также мировая общественность. Сущность обучения заключается в освоении методик и приборов, позволяющих проводить качественное и количественное определение различных типов загрязнений окружающей среды, проводить расчеты возможного негативного воздействия экологических аспектов на ОС на стадиях проектирования, эксплуатации и утилизации объектов, а также расчеты эффективности работы очистного оборудования и расчеты величины платежей за загрязнение окружающей среды.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Экология" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ПК-12	способностью проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации (

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Экология» осуществляется в форме лекций. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 90 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 10 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекции (2 часа), разбор и анализ конкретной ситуации (4 часа).Самостоятельная работа студента организованна с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (45 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям (20 часов) относиться отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 18 тем, представляющих собой логически завершенный объём учебной информации. Фонды оценочных средств, освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания по решению конкретных ситуаций, и работу с данными для оценки умения и

навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях. .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Тема: Основные понятия экологии

Тема: Глобальные экологические проблемы

Тема: Источники и виды техногенных загрязнений

Тема: Методы защиты природной среды от загрязнений.

Тема: Нормирование качества и мониторинг окружающей среды (понятие экологического нормирования).

Тема: ПДК, ПДВ, прогнозирование и мониторинг окружающей среды.

Тема: Источники загрязнения на железнодорожном транспорте.

Тема: Снижение шумового воздействия высокоскоростного наземного транспорта.

Тема: Оценка параметров шума.

Тема: Воздействие шума на человека и окружающую среду.

Тема: Рациональное использование природных ресурсов

Тема: Реализация принципа экологически устойчивого развития общества

Тема: Снижение негативного антропогенного воздействия на окружающую среду

Тема: Экономические подходы к оценке природных ресурсов

Тема: Система платежей за загрязнение окружающей среды

Тема: Экологическое прогнозирование и моделирование.

Тема: Экологические правонарушения.

Тема: Общая характеристика экологического права.